

INTISARI

Tanaman laut alga merupakan salah satu kekayaan laut Indonesia yang sangat potensial, namun belum dimanfaatkan secara maksimal baik sebagai nutrisi makanan maupun agen biomedis. Salah satunya, alga merah *Laurencia* yang cukup melimpah di perairan Indonesia. Alga merah mengandung mikronutrien polifenol alga yang dikenal sebagai florotanin. Senyawa ini berupa unit-unit florigluginol (1,3,5-trihidoksibenzena) yang berbeda dari tumbuhan terestrial.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan florotanin kasar dari alga merah *Laurencia papillosa* (Forsk.) Graville serta menetapkan kadar florotanin dalam fraksi etil asetat alga tersebut. Isolasi dilakukan menggunakan metode sokhletasi dengan pelarut metanol. Ekstrak kental yang diperoleh kemudian difraksinasi dengan kloroform, akuades, dan etil asetat untuk mendapatkan florotanin kasar.

Konsentrasi polifenol total dalam florotanin kasar ditetapkan secara spektrofotometri dengan metode Folin-Ciocalteu, menggunakan standar florigluginol yang dibuat seri konsentrasi baku 0,5 ; 1,0 ; 2,0 ; 3,0 ; 4,0 ; 5,0 ; dan 6,0 ppm dalam pelarut aseton 75 %. Standar florigluginol dan sampel dibaca pada panjang gelombang maksimum 750,1 nm. Konsentrasi polifenol total dalam fraksi etil asetat alga merah yang didapat adalah 10,55-11,21 mg PGE (*Phloroglucinol Equivalent*)/g sampel.

Kata kunci : florotanin, polifenol, alga merah *Laurencia papillosa*, metode Folin-Ciocalteu

ABSTRACT

Seaweed algae is one of Indonesian's sea treasures that really potential, but still haven't been used maximally as well yet, either as food nutrition or biomedical agents. One of them is red algae *Laurencia* that abundant enough in Indonesian waters. The Red algae contains algae polyphenols micronutrient called phlorotannins. This compound is derived from phloroglucinol units (1,3,5-trihydroxybenzene), that is differ from terrestrial plant polyphenols.

The goals of this study is for getting crude phlorotannin from red algae *Laurencia papillosa* (Forskal) Graville and determining phlorotannin concentration in ethyl acetate fractional of alga that mentioned. Isolation have been done by soxhletation method with methanol solvent. The viscous extract that was gained, than was fractionated with chloroform, aquadest and ethyl acetate to gain crude phlorotannin.

Concentration of total polyphenols in crude phlorotannin was determined by spectrophotometric with Folin-Ciocalteu method. Using phloroglucinol standard that was made in calibration series 0.5 ; 1.0 ; 2.0 ; 3.0 ; 4.0 ; 5.0 and 6.0 ppm with acetone 75 % solvent. The phloroglucinol standard and sample was scanned at 750.1 nm the maxima wavelength. Concentration of total polyphenols in ethyl acetate fractional of red algae has been investigated was 10.55-11.21 mg PGE (Phloroglucinol Equivalent)/g sample.

Key words : phlorotannin, polyphenols, red algae *Laurencia papillosa*, Folin-Ciocalteu method